

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-066005

(43)Date of publication of application : 06.03.1998

(51)Int.Cl.

H04N 5/765

H04N 5/225

H04N 5/76

H04N 5/91

(21)Application number : 08-221344

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 22.08.1996

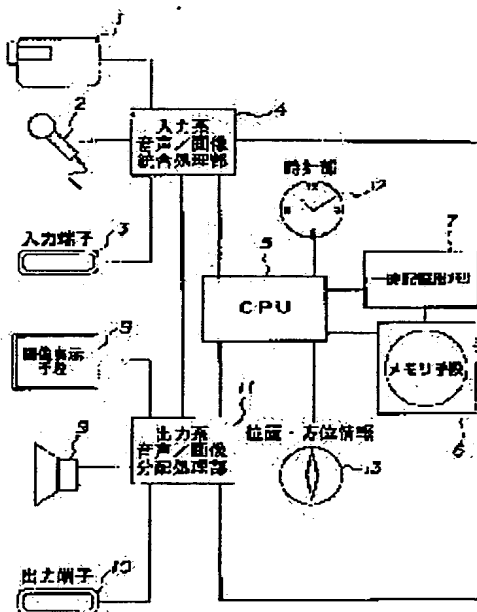
(72)Inventor : UMEZAWA KOICHI  
KAWAMURA KUNITO  
NEMOTO RYUICHI  
SATO ATSUTOSHI  
SUZUKI HIDEKI

## (54) RECORDING AND REPRODUCING SYSTEM FOR RECORDER WITH BUILT-IN VIDEO CAMERA

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a recording and reproducing system for recorder with a built-in video camera which improves convenience so as to simultaneously and easily perform recording and editing through a simple operation and so as to utilize a recorder with a built-in video camera as a guide book when carrying it to the destination of travel.

SOLUTION: This device is provided with a built-in video camera part 1 for picking up a still picture or a moving image, memory means 6 for storing image data, image editing means for writing the image data picked up by the video camera part 1 into the memory means 6, and image display means 8. In this case, a random access type disk storage medium or semiconductor memory previously storing guide information corresponding to the destination or an event, etc., is used as the memory means 6 and the direct-read-after-write to any desired part in the guide information stored in the memory means 6 is performed by the image editing means in place of the image data picked up by the video camera part 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-66005

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月6日

| (51) Int.Cl. <sup>8</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号 | F I     | 技術表示箇所 |
|---------------------------|-------|--------|---------|--------|
| H 0 4 N                   | 5/765 |        | H 0 4 N | L      |
|                           | 5/225 |        |         | F      |
|                           | 5/76  |        |         | A      |
|                           | 5/91  |        |         | K      |
|                           |       |        |         | N      |

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平8-221344

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月22日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 梅澤 功一

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72) 発明者 川村 邦人

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72) 発明者 根本 隆一

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(74) 代理人 弁理士 武 顕次郎

最終頁に続く

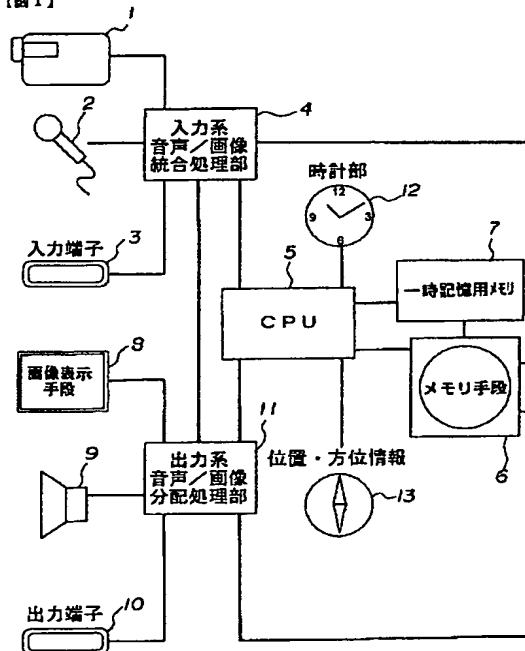
(54) 【発明の名称】 ビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式

(57) 【要約】

【課題】 録画と編集とを同時に、かつこれを簡便な操作で容易に行えると共に、例えば、ビデオカメラ付き記録装置を旅先に携帯したときに、ガイドブック代わりに利用できるようにした、利便性の高いビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式を実現すること。

【解決手段】 静止画または動画を撮像するビデオカメラ部と、画像データを蓄積するメモリ手段と、ビデオカメラ部で撮像した画像データをメモリ手段に書き込む画像編集手段と、画像表示手段とを、具備したビデオカメラ付き記録装置において、メモリ手段として、目的地やイベント等に見合ったガイド情報が予め格納されたランダムアクセス型のディスク状記憶媒体または半導体メモリを用い、メモリ手段に格納されたガイド情報のうちの所望部分を、画像編集手段が、ビデオカメラ部で撮像した画像データに置き換えて追記する。

【図1】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 静止画または動画を撮像するビデオカメラ部と、画像データを蓄積するメモリ手段と、上記ビデオカメラ部で撮像した画像データを上記メモリ手段に書き込む画像編集手段と、画像表示手段とを、具備したビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式であって、上記メモリ手段には、目的地やイベント等に見合ったガイド情報が予め格納されており、このガイド情報のうちの所望部分を、上記画像編集手段が、上記ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データに置き換えて追記するようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項2】 請求項1記載において、前記メモリ手段に予め格納された前記ガイド情報は、インデックス画像データと、該インデックス画像データ中の所定ポイントの詳細を示す詳細ガイド画像データとからなることを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項3】 請求項2記載において、1つのポイントに対応する前記詳細ガイド画像データは、複数枚の静止画像データ、もしくは動画画像データからなることを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項4】 請求項3記載において、1枚の前記インデックス画像データには、前記詳細ガイド画像データに対応する前記ポイントが1個のみ設けられ、前記画像表示手段に前記インデックス画像データの画面が表示された際には、前記詳細ガイド画像データの先頭画面がウィンドウ表示されるようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項5】 請求項4記載において、前記ウィンドウ表示された前記詳細ガイド画像データの画面を、前記画像表示手段の全面に表示可能としたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項6】 請求項4記載において、前記詳細ガイド画像データの画面を、前記ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データに置き換えて追記した後は、この消去された詳細ガイド画像データに対応する前記インデックス画像データの画面が表示された際には、上記置き換えて追記した撮像画像データの先頭画面がウィンドウ表示されるようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項7】 請求項6記載において、前記ウィンドウ表示された前記撮像画像データの画面を、前記画像表示手段の全面に表示可能としたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項8】 請求項3記載において、1枚の前記インデックス画像データには、前記詳細ガイド画像データに対応する前記ポイントが複数個設けら

れ、前記画像表示手段に前記インデックス画像データの画面が表示された際には、指定した前記ポイントに対応する前記詳細ガイド画像データの先頭画面がウィンドウ表示されるようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項9】 請求項8記載において、前記ウィンドウ表示された前記詳細ガイド画像データの画面を、前記画像表示手段の全面に表示可能としたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項10】 請求項3記載において、前記メモリ手段に格納された画像データ中の少なくとも前記インデックス画像データを再生する際には、表示された前記インデックス画像データの画面中に、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像データが存在することを示す目印表示を行うようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項11】 請求項10記載において、前記目印表示は、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像データに対応するのが、前記詳細ガイド画像データであるか、または、該詳細ガイド画像データを前記撮像画像データに置き換えて追記したものであるかを示す表示に兼用されることを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項12】 請求項1記載において、前記メモリ手段は、ランダムアクセス型のディスク状記憶媒体または半導体メモリよりなることを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項13】 請求項1記載において、前記メモリ手段の他に、前記ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データを一時格納する一時記憶用メモリを具備したことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項14】 請求項1記載において、前記メモリ手段の中に、前記ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データを一時格納する一時記憶用メモリ領域を具備したことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項15】 請求項1記載において、前記メモリ手段に、前記ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データを置き換えて追記する際には、インデックスデータを付加するようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【請求項16】 請求項15記載において、前記メモリ手段に記憶された画像データの再生が指示されたとき、最新の前記インデックスデータが付加された画像データを優先して再生可能なようにしたことを特徴とするビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式に係り、特に、画像データを蓄積するメモリ手段にランダムアクセス型のディスク状記憶媒体または半導体メモリを用い、録画と編集とを同時に行えるようにしたビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】家庭用のビデオカメラ付き記録装置としては、VTR一体型カメラが最もポピュラーであり、広く普及している。このVTR一体型カメラで撮影（撮像）した画像は、磁気テープに記録されるため、録画内容を所望の内容に編集・整理する作業は、録画後に行わなければならない。すなわち、例えば旅先での記録をVTR一体型カメラで行い、この旅先での録画データを編集する場合には、自宅に持ち帰った後に編集作業を行わなければならない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記したように、VTR一体型カメラを用いた場合、録画と編集とは別途行わなければならない上、録画後の編集操作は、不慣れな者には煩雑で時間のかかる作業となり、ユーザにかかる負担が大きく、利便性が悪いという指摘があった。

【0004】また、旅行に出かける際において、旅先へせっかくビデオカメラ付き記録装置へ携帯するのであれば、この携帯したビデオカメラ付き記録装置の画像メモリ手段に、目的地に見合ったガイド情報を予め格納しておき、格納されたガイド情報をビデオカメラ付き記録装置の表示装置上に表示させることにより、ビデオカメラ付き記録装置をガイドブック代わりに用いたいという、要望もあると考えられる。

【0005】本発明は上記の点に鑑みなされたもので、その目的とするところは、録画と編集とを同時に、かつ簡便な操作で容易に行えると共に、例えば、ビデオカメラ付き記録装置を旅先に携帯したときに、これをガイドブック代わりに利用できるようにした、利便性の高いビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式を実現することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記した目的を達成するため、静止画または動画を撮像するビデオカメラ部と、画像データを蓄積するメモリ手段と、ビデオカメラ部で撮像した画像データをメモリ手段に書き込む画像編集手段と、画像表示手段とを、具備したビデオカメラ付き記録装置において、メモリ手段として、目的地やイベント等に見合ったガイド情報が予め格納されたランダムアクセス型のディスク状記憶媒体または半導体メモリを用い、メモリ手段に格納されたガイド情報のうちの所望部分を、画像編集手段が、ビデオカメラ部で撮像した撮像画像データに置き換えて追記するようにされる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図面を用いて説明する。図1は、本発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の機能ブロックを示す説明図である。図1において、1は動画と静止画とが撮影（撮像）可能なビデオカメラ部（以下、カメラ部と称す）、2は音声入力用のマイク、3は外部入力端子で、例えばパソコンや、モデムを介して電話回線等が接続される。4は入力系音声／画像統合処理部で、カメラ部1、マイク2、外部入力端子3から入力された画像データや音声データを、CPU5からの指令に基づき適宜に処理し、出力する。5はビデオカメラ付き記録装置の全体制御を司るCPUである。

【0008】6は画像データおよび音声データを蓄積する書き替え可能なメモリ手段で、ランダムアクセス型のディスク状記憶媒体、例えば磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、あるいは、大容量のフラッシュメモリ等の半導体メモリが用いられる。なお、メモリ手段6がディスク状記憶媒体である場合には、図示していないが、そのドライブ装置もビデオカメラ付き記録装置に当然搭載される。7は画像データおよび音声データを一時記憶する一時記憶用メモリで、RAM等が用いられる。なお、メモリ手段6が半導体メモリである場合には、一時記憶用メモリ7は、メモリ手段（半導体メモリ）6内の所定領域を用いるようにしても差し支えない。

【0009】8は液晶ディスプレイよりなる画像表示手段で、再生（ビュー）モードをとった際にはモニタディスプレイとして機能し、撮影モードをとった際には電子ビューファインダーとして機能する。9は音声出力用のスピーカ、10は外部出力端子で、例えばパソコンや、モデムを介して電話回線等が接続される。11は出力系音声／画像統合処理部で、入力された画像データや音声データをCPU5からの指令に基づき適宜に処理し、画像表示手段8、スピーカ9、外部出力端子10に出力する。

【0010】12はカレンダー機能をもつ時計部で、カレンダー情報および時刻情報を出力する。13は位置・方位情報入力部で、位置情報や方位情報を出力する。なお、位置・方位情報入力部13への位置情報の入力、ユーザがマニュアルで行っても、あるいは、ビデオカメラ付き記録装置に方位検出部を内蔵して自動で行うようにしてもよい。あるいはまた、GPSを利用した位置情報の入力であっても、PHSの位置登録動作を利用した位置情報の入力であってもよい。

【0011】図2は、本実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の、バイザーを立てた状態の外観を示す斜視図、図3は、本実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の、バイザーを畳んだ状態の外観を示す斜視図で、図3

は図2と反対側から見た斜視図として示されている。

【0012】図2、図3において、14はビデオカメラ付き記録装置の本体で、図から明らかなように、薄型で携帯に便利のように作製されている。15は本体14の上面に取り付けられたバイザーで、前記画像表示手段（液晶ディスプレイ）8を覆う折り畳み位置（図3の状態）と、図2で矢印方向に展開して立てられた日よけ位置（図2の状態）とをとり得るようになっており、屋外等での撮影時や再生モニタ時に、バイザー15に上記の日よけ位置をとらせることによって、画像表示手段8の目視が容易であるように構成してある。

【0013】図2において本体14の右奥隅には、前記カメラ部1が設けられており、このカメラ部1は、図2で矢印で示す方向に首振り可能であるように取り付けられている。なお、図3で示す1aは、カメラ部1の撮影レンズ部である。また、図3に示すようにカメラ部1には、前記マイク2が内蔵されている。

【0014】図2において、本体14上面の画像表示手段8の左側には、前記スピーカ9が埋設されており、本体14上面の画像表示手段8の右側には、操作摘みや操作ボタン群が配設されている。また、図2において、手前側に示すのは前記メモリ手段6であり、ここでは着脱自在なディスク状記録媒体（例えば、光磁気ディスク）として示してある。

【0015】また、図3において本体14の手前面右側には、前記外部入力端子3と外部出力端子10とを複合した入出力端子部16が配設されており、図3において本体14の右側面には、図示せぬバッテリーを収納したバッテリー収納部の扉17が、着脱自在に取り付けられている。

【0016】なお図2に示すように、上述の操作摘みや操作ボタン群は、電源切／静止画／動画／再生（ビュー）切替用のモード操作摘み18と、録画ボタン19と、2つのズームボタン20と、消去ボタン21と、時計セットボタン22と、戻るボタン23と、記録ボタン（保存ボタン）24と、4つのカーソルボタン（カーソルキー）25と、停止ボタン26と、再生ボタン27と、早送りボタン28と、逆送りボタン29とで、構成されている。

【0017】本発明では、前記メモリ手段6として、目的地やイベント等に見合ったガイド情報が、画像データおよび音声データとして予め書き込んであるものを用いることを前提としている。例えば、旅行用のガイド情報としては、旅行先（目的地）の地図や、各名所の見どころの解説、歴史の解説、自然や動物の解説、名産の解説等々が挙げられ、また例えば、テーマパーク用のガイド情報としては、テーマパーク（目的地）の地図や、呼びもののショーの開催場所とショー内容の解説や、娯楽用乗り物の乗り場所と乗り物の内容の解説や、食事・飲物の店の場所とその内容の案内等々が挙げられる。そして本

発明では、かようなガイド情報を予め書き込んであるメモリ手段6を購入して使用するか、あるいは、インターネット等の情報通信手段を介して、ガイド情報を予め書き込んだメモリ手段6を使用することを、想定している。

【0018】したがって、上述したようなガイド情報を予め書き込んであるメモリ手段6を、ビデオカメラ付き記録装置に装着して、旅行先などに携帯すれば、ガイド情報を再生することによって、必要な情報を画像データおよび音声データとして得ることができる。このため、ビデオカメラ付き記録装置をガイドブック代わりに利用することができ、大いに利便性が高まる。

【0019】図4は、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報の1例を模式的に示しており、ここでは旅行用のガイド情報を例にとっている。図4に示した例では、ガイド情報は、インデックス画像データ（ここでは、地図画像データ）31（A1～An）と、該インデックス画像データ31中の所定ポイントの詳細を示す詳細ガイド画像データ32（B1～Bn）とからなり、各インデックス画像データ31は1枚の静止画像データからなり、各インデックス画像データ31に対応する詳細ガイド画像データ32は、複数枚の静止画像データまたは短時間の動画画像データからなっている。なお、インデックス画像データ31の画像を前記画像表示手段8上に表示した際には、詳細ガイド画像データ32と対応する上記ポイント（地図上の位置）は、所定の記号（ここでは、☆印）で表されるようになっている。さらに、インデックス画像データ31の画像を画像表示手段8上に表示した際には、対応する詳細ガイド画像データ32の先頭の画面がウィンドウ表示されるようになっている。

【0020】また、図4に示した例では、1つのインデックス画像データ31には、1つの詳細ガイド画像データ32が対応するように、つまり、1枚のインデックス画像データ31には、詳細ガイド画像データ32に対応する上記した所定ポイントが1個のみ設定されている。図4において、A1（1）～A1（4）で示すインデックス画像データ31は、それぞれ同一の地図画像データで、詳細ガイド画像データ32に対応するポイントが異なり、A1（1）のインデックス画像データ31にはB1-1～B1-nの詳細ガイド画像データ32が対応し、A1（2）のインデックス画像データ31にはB2-1～B2-nの詳細ガイド画像データ32が対応し、A1（3）のインデックス画像データ31にはB3-1～B3-nの詳細ガイド画像データ32が対応し、A1（4）のインデックス画像データ31にはB4-1～B4-nの詳細ガイド画像データ32が対応している。同様に、A2（1）、A2（2）…で示すインデックス画像データ31は、それぞれ同一の地図画像データで、詳細ガイド画像データ32に対応するポイントが異なり、A2（1）のインデックス画像データ31にはB5-1

～B5-nの詳細ガイド画像データ32が対応し、A2(2)のインデックス画像データ31にはB6-1～B6-nの詳細ガイド画像データ32が対応している。

【0021】本実施形態では、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報中の所望部分を、前記カメラ部1で撮像した画像データに置き換えて追記できるようになっており、置き換えて追記できるデータ領域単位は、1つのインデックス画像データ31または1つの詳細ガイド画像データ32(複数枚の静止画像データまたは短時間の動画データ)となっている。

【0022】図5は、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報の一部を、カメラ部1で撮像した画像データに置き換えて追記した状態を、模式的に示してある。図5において、33は撮像画像データで、ここでは、前記した図4のB1-1～B1-nの詳細ガイド画像データ32を、同一容量のX1-1～X1-nの撮像画像データ33に書き替えた例を示してある。

【0023】同じく図6も、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報の一部を、カメラ部1で撮像した画像データに置き換えて追記した状態を、模式的に示してあり、ここでは、前記した図4のB1-1～B1-nの詳細ガイド画像データ32を、これより容量の少ないX1-1～X1-mの撮像画像データ33に書き替えた例を示してある。本発明では、置き換えて追記する動作の前に、ユーザが指定したデータ領域単位の内容を総べて消去することも可能であり、こうした場合には、図6の例では、B1-1～B1-nの詳細ガイド画像データ32を消去した領域に、空き領域34が生じることになる。この空き領域34は、次回に置き換えて追記する動作の際に、書き替え可能な予備領域として自動的に付加されるようにプログラムすることができ、こうすると、置き換えて追記する動作毎に空き領域34が生じると、書き替え可能な予備領域が増大する。なお、メモリ手段6に予め予備の空き領域を確保しておき、この空き領域を書き替え可能な予備領域として自動的に付加するようにしてもよい。

【0024】図5または図6のように、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報のうちの詳細ガイド画像データ32を、カメラ部1で撮像した撮像画像データ33に置き換えて追記するようになると、インデックス画像データ31が訪れた行き先のヘッダー画面として利用でき、ユーザが撮像した撮像画像データ33が、このヘッダー画面に付随するユーザ自身のアルバム記録内容とすることができる。したがって、録画と編集とが同時に、かつ簡便な操作で容易に行えることとなり、大いに利便性が向上する。また、前記した時計部12の機能を利用して、撮影日時や旅行の第何日目などという情報を、インデックス画像データ31または撮像画像データ33に自動的に付加して書き込むことも可能となる。かように、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報

を、順次、カメラ部1で撮像した画像データに置き換えて追記することで、メモリ手段6は、ユーザ個人個人の撮像画像データ33の詰まった、記録済アルバムに変身していくことになる。

【0025】図7は、メモリ手段6に予め書き込んであるガイド情報の他の1例を模式的に示してある。図7に示した例では、1つのインデックス画像データ31に、複数の詳細ガイド画像データ32が対応付けられている。すなわち、図7に示した例では、1つのインデックス画像データ31に、詳細ガイド画像データ32に対応するポイントが複数設けられており、各ポイントに対応付けて異なる詳細ガイド画像データ32が格納されている。図7において、A1、A2、A3…で示すインデックス画像データ31は、それぞれ異なる地図画像データで、A1のインデックス画像データ31には4つの詳細ガイド画像データ32(B1-1～B1-n、B2-1～B2-n、B3-1～B3-n、B4-1～B4-n)が対応し、A2のインデックス画像データ31には5つの詳細ガイド画像データ32(B5-1～B5-n、B6-1～B6-n、B7-1～B7-n、B8-1～B8-n、B9-1～B9-n)が対応し、A3の画像データ31には3つの詳細ガイド画像データ32(B10-1～B10-n、B11-1～B11-n、B12-1～B12-n)が対応する。

【0026】上記した図7のインデックス画像データ31を、画像表示手段8上に表示した際には、複数の詳細ガイド画像データ32と対応する各ポイント(地図上の位置)は、所定の記号(ここでは、例えば◇印)で表されるようになっている。そして、この◇印の1つを適宜のキー操作で指定して、☆印に変えることにより、☆印のポイントに対応する詳細ガイド画像データ32の先頭の画面がウィンドウ表示されるようになっている。

【0027】なお、図7に示した例でも、置き換えて追記できるデータ領域単位は、1つのインデックス画像データ31または1つの詳細ガイド画像データ32(複数枚の静止画像データまたは短時間の動画データ)である。また、必要に応じ、書き替え可能な予備領域を、生じた空き領域または予め確保した空き領域から、生成し得るようにできることは先と同様である。

【0028】なおまた、図4および図7に示した例では、詳細ガイド画像データ32のデータ長は固定としたが、詳細ガイド画像データ32のデータ長は可変長としてもよいことは勿論である。

【0029】続いて、本実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の動作を、図8～図14に示した処理フロー、および図15～図40に示した前記画像表示手段8上の表示画面を参照して説明する。なお、図8～図14中における()付き番号は、図15～図40の表示画面に付した()付き番号に対応する。

【0030】前記した電源切/静止画/動画/再生(ビューワー)切替用のモード操作摘み18を再生位置に選択すると電源が投入され(ステップST1)、前記CPU5は前記メモリ手段6内のデータを検索すると共に、モニター画面(再生)モードを起動させる(ステップST2、ST3)。メモリ手段6内にデータがない場合(ステップST4でNoの場合)にはステップST5へ進み、データがある場合(ステップST4でYesの場合)にはステップST9へ進む。

【0031】ステップST5では、図15に示す「ビューワー画面ノーフイル表示(1)」を表示し、次のステップST6で撮影をするか否かを問って、YesならステップST7へ進み、Noなら矢印Cに示すフローへ進む。ステップST7では静止画か動画を問って、静止画ならステップST8でモード操作摘み18を静止画モードに選択させた後、矢印Iに示すフローへ進み、動画なら矢印Jに示すフローへ進む。

【0032】ステップST9では、前回の撮影記録時等に付加されたインデックスデータがあるか否かを問って、NoならステップST10へ進み、YesならステップST11へ進む。

【0033】ステップST10では、メモリ手段6内の最初のデータを表示し、すなわち、例えば図16に示すような「旅行ガイドの画面(4)」(ここでは、図4の前記したインデックス画像データA1(1)に相当する画像データ)を表示する。この「旅行ガイドの画面

(4)」においては、☆印によって、詳細ガイド画像データ(ここでは、図4の前記したB1-1~B1-nに相当する詳細ガイド画像データ)に対応するポイントを表すと共に、ウィンドウ表示によって、詳細ガイド画像データの先頭画面(ここでは、図4の前記したB1-1に相当する画像データ)を同時に表示する。

【0034】ステップST11では、前回付加された最後のインデックスデータを検索して、このインデックスデータが付された画像データと呼び出し、次のステップST12で、呼び出した画像データを、図17に示すような「旅行ガイド+撮影画面の画面(16)」として表示する。図17に示す画面は、例えば、図4の前記したインデックス画像データA1(3)に相当する画像データを親画面とし、これに、図4の前記したB3-1~B3-nに相当する詳細ガイド画像データの領域を撮像画像データに置き換えて追記した、当該撮像画像データの先頭画面のウィンドウ表示の子画面との、複合表示に相当する。図17に示す画面での☆印は、当初はB3-1~B3-nに相当する詳細ガイド画像データに対応するポイントを表していたものであるが、ここでは上記の撮像画像データに対応するポイントを表すものとなっている。

【0035】なお、図17などに示すように、本実施形態では、メモリ手段6に格納された画像データ中のイン

デックス画像データを再生する際には、表示されたインデックス画像データの画面中に、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像が存在することを示す、左向き、右向き矢印による表示を行うようにしてある。さらに、この左向き、右向き矢印は、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像データに対応するのが、前記詳細ガイド画像データ32であるのか、または、この詳細ガイド画像データ32を前記撮像画像データ33に置き換えて追記したものであるのかを示す表示に兼用される。すなわち、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像データに対応するのが、詳細ガイド画像データ32である場合には、左向きまたは右向き矢印は例えば青色で表示され、撮像画像データ33である場合には、左向きまたは右向き矢印は例えば赤色で表示されるようになっている。したがって、ユーザには、前頁インデックス画像データあるいは次頁インデックス画像データに対応するのが、詳細ガイド画像データ32であるのか、撮像画像データ33であるのかを一目で確認することができ、大いに使い勝手が高まる。なお、再生時の全ての静止画に、上記の色分けされた左向き、右向き矢印による表示を行って、この静止画像データの前または次の静止画像データの存在と、前または次の静止画像データが、予め記録されたものであるのか、または書き替えられた画像データであるのかを示すようにしてもよい。

【0036】前記ステップST10またはステップST12に続くステップST13では、再生(ビューワー)モードを終了するか否かを問って、YesならステップST14へ進み、Noなら矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0037】ステップST14では、モード操作摘み18によって電源切りの操作をさせて、ステップST15へ進む。ステップST15では、撮像画像データに書き替えた後の処理に限り、書き替えた該当データファイルにインデックスデータを付加し、同時にステップST16で、図18に示すような「電源をきった時の表示(2)」を表示させる。そして、インデックスデータの付加処理が終了すると、電源が切られる(ステップST17)。

【0038】前記矢印Aから進むステップST18では、初期画面、または前回付加された最後のインデックスデータに対応する画面、またはユーザによって選択操作された画面を表示し、次のステップST19では他頁を見るか否かを問って、YesならステップST20において、前記カーソルボタン25の左右キーで頁を選択させた後ステップST18へ戻り、NoならステップST21へ進む。なお、ステップST18で当初に初期画面(図16の「旅行ガイドの画面(4)」)が表示されており、ステップST20で次頁を選択すると、図19に示すような「旅行ガイドの画面(3)」(ここでは、

図4の前記したインデックス画像データA1(2)に相当する画像データ)を表示する。この図19の「旅行ガイドの画面(3)」においても、前記した☆印によって、詳細ガイド画像データ(ここでは、図4の前記したB2-1~B2-nに相当する詳細ガイド画像データ)に対応するポイントを表すと共に、ウィンドウ表示によって、詳細ガイド画像データの先頭画面(ここでは、図4の前記したB2-1に相当する画像データ)を同時に表示する。

【0039】ステップST21では撮影をするか否かを問って、YesならステップST23へ進み、NoならステップST22へ進む。ステップST22では再生(ビューワ)モードを終了するか否かを問って、Yesなら矢印Cに示すフローへ進み、Noなら矢印GまたはHに示すフローへ進む。

【0040】ステップST23では、前記カーソルボタン25の上下キーで書き替えるデータを選択し(ここでは、前記したインデックス画像データを書き替えるか、詳細ガイド画像データを書き替えるかを選択し)、次のステップST24で、図20に示すような「ガイドの内容を消去することを示す画面(7)」(ここでは、詳細ガイド画像データの内容を消去することを太枠の範囲で示す画面)を表示するか、または、図21に示すような「ガイドの内容を消去することを示す画面(7)」(ここでは、インデックス画像データの内容を消去することを太枠の範囲で示す画面)を表示する。なお、図20の詳細ガイド画像データの内容を消去すること示す画面では、消去することによって撮影可能な枚数または撮影可能な時間を併せて表示するようになっている。

【0041】ステップST24に続くステップST25では、前記消去ボタン21によって選択した範囲のデータの消去(書き替え)を指定し、次のステップST26では、図22に示すような「ガイドの内容を消去することを指示したことを示す画面(24)」(ここでは、太枠内の詳細ガイド画像データの内容を消去すること指示したことを斜線で示す画面)を表示する。次のステップST27では、消去の指定を変更するか否かを問って、YesならステップST28で前記戻るボタン23を押して、矢印Aに示すフローへ戻り、NoならステップST29へ進む。

【0042】ステップST29では、動画か静止画かを問って、動画なら矢印Dに示すフローへ進み、静止画ならステップST30で、前記モード操作摘み18によって静止画の選択操作をさせて、次のステップST31で再生(ビューワ)モードから静止画が撮影可能なモードに移行した後、矢印Bに示すフローへ進む。

【0043】上記の矢印Bから進むステップST32では、前記カメラ部1からの映像を入力し、次のステップST33で、図23に示すような「カメラ部からの映像表示(8)」を表示させる。続くステップST34ではズ

ーム切り換えか否かを問って、YesならステップST35へ進み、NoならステップST37へジャンプする。ステップST35では前記ズームボタン20によってズーム操作が行われ、次のステップST36で、図24に示すような「ズーム操作した時の画面(9)」を表示させて、ステップST37へ進む。ステップST37では録画をするか否かを問って、YesならステップST41へ進み、NoならステップST38へ進む。

【0044】ステップST38では、撮影モードを終了するか否かを問って、YesならステップST39へ進み、Noなら矢印Bに示すフローへ戻る。ステップST39では、モード操作摘み18が再生位置に選択され、次のステップST40で、撮影可能なモードから再生(ビューワ)モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0045】一方、ステップST41では前記録画ボタン19が押され、次のステップST42では、カメラ部1で撮像した映像を前記一時記憶用メモリ7に取り込むと共に、図25に示すような「静止画を記録中の画面(10)」を表示する(このとき、何枚目の静止画かを併せて表示する)。次のステップST43では、一時保存した映像を、図26に示すような「静止画を記録中の画面(11)」として表示し(このとき、前記メモリ手段6に書き替えて保存するか否かを、併せて表示する)、次のステップST44へ進む。

【0046】ステップST44では、一時保存した映像をメモリ手段6に書き替えて保存するか否かを問って、YesならステップST45へ進み、Noなら矢印Bに示すフローへ戻る。ステップST45では、前記記録ボタン(保存ボタン)24が押されて、ステップST46へ進む。ステップST46では、今回の静止画撮影による保存可能な残余のデータ領域が1枚分になったか否かを問って、YesならステップST47へ進み、NoならステップST48へ進む。ステップST48では、図28に示すような「残量1枚になった時の画面(13)」を表示して、残りがあと1枚である旨を警告を行い、然る後、ステップST48へ進む。

【0047】ステップST48では、今回の静止画撮影による保存可能な残余のデータ領域が全くなかったか否かを問って、YesならステップST54へ進み、NoならステップST49へ進む。

【0048】ステップST49では、メモリ手段6内の書き替え指定された領域上に、一時記憶用メモリ7に一時保存された映像データを上書きし、次のステップST50で、図27に示すような「静止画を記録後の画面(12)」を表示する(このとき、保存終了の旨と、残余の撮影可能枚数とを併せて表示する)。

【0049】ステップST50に続くステップST51では、録画を続行するか否かを問って、NoならステップST52へ進み、Yesなら矢印Bに示すフローに戻



る。ステップST52では、モード操作済み18が再生位置に選択され、次のステップST53で、撮影可能なモードから再生（ビュー）モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0050】ステップST54では、今回の静止画撮影による保存可能な残余のデータ領域が全くなかったことを認知させるために、図29に示すような「完全に一杯になった時の表示（静止画）（25）」を表示する

（このとき、メモリが一杯となった旨と、更に静止画の保存を行う場合には、前記図20、22の再操作が必要である旨を表示する）。次のステップST55では、メモリ手段6内の書き替え指定された領域上に、一時記憶用メモリ7に一時保存された映像データを上書きした後、スタンバイ状態に移行する。そして、次のステップST56で、モード操作済み18が再生位置に選択され、続くステップST57で撮影可能なモードから再生（ビュー）モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0051】前記した矢印Dから進むステップST58では、モード操作済み18が動画モードに選択され、次のステップST59で、再生（ビュー）モードから動画が撮影可能なモードに移行した後、ステップST60に進む。ステップST60では、カメラ部1からの映像を入力し、次のステップST61で、図30に示すような「カメラ部からの映像表示（17）」を表示させる。続くステップST62ではズーム切り換えか否かを問うて、YesならステップST63へ進み、NoならステップST65へジャンプする。ステップST63では前記ズームボタン20によってズーム操作が行われ、次のステップST64で、図31に示すような「ズーム操作した時の画面（18）」を表示させて、ステップST65へ進む。ステップST65では録画をするか否かを問うて、NoならステップST66へ進み、YesならステップST69へ進む。

【0052】ステップST66では、撮影モードを終了するか否かを問うて、NoならステップST60へ戻り、YesならステップST67へ進む。ステップST67では、モード操作済み18が再生位置に選択され、次のステップST68で、撮影可能なモードから再生（ビュー）モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0053】ステップST69では、録画ボタン19が押し続けられ、次のステップST70では、録画ボタン19を押している間の、撮影された動画の映像が一時記憶用メモリ7に取り込まれる。ステップST70に続くステップST71では、今回の動画撮影による保存可能な残余のメモリ領域の容量が1分になったか否かを問うて、Yesなら矢印Nのフロー（すなわち、ステップST72の処理）へ進み、Noなら矢印Mのフロー（すなわち、ステップST73の処理）へ進む。

【0054】ステップST72では、図32に示すような「動画を記録中の画面（19）」を表示し（このとき併せて、今回の動画撮影による保存可能な残余のメモリ領域の容量を、分および秒でカウントダウン表示する）、ステップST74へ進む。また、ステップST73では、保存可能な残余のメモリ領域の容量が1分になったことを認知させるために、図35に示すような「残量1分になった時の表示（22）」を表示し、ステップST74へ進む。

10 【0055】ステップST74では、動画の録画を一時停止するか否かを問うて、YesならステップST75へ進み、Noなら矢印Lのフローへ進む。ステップST75では、録画ボタン19のプッシュが解除されて、ステップST76へ進む。ステップST76では、図33に示すような「動画を記録中の画面（20）」を表示し、一時保存した動画の映像をメモリ手段6に保存するか否かを問うて、YesならステップST77へ進み、Noなら矢印Kのフローに進む。

20 【0056】ステップST78では、記録ボタン（保存ボタン）24が押されて、ステップST78へ進む。ステップST78では、メモリ手段6内の書き替え指定された領域上に、一時記憶用メモリ7に一時保存された動画の映像データを上書きし、次のステップST79で、図34に示すような「動画を記録後の画面（21）」を表示する（このとき、保存終了の旨と、残余の撮影可能な時間とを併せて表示する）。

30 【0057】ステップST79に続くステップST80では、録画を続行するか否かを問うて、Yesなら矢印Kのフローへ進み、NoならステップST81へ進む。ステップST81では、モード操作済み18が再生位置に選択され、次のステップST82で、撮影可能なモードから再生（ビュー）モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

40 【0058】前記矢印Lから進むステップST83では、今回の動画撮影による保存可能な残余のメモリ領域がなくなったか否かを問うて、YesならステップST84へ進み、Noなら矢印Nのフローへ進む。ステップST84では録画を中止し、次のステップST85で、今回の動画撮影による保存可能な残余のメモリ領域が全くなかったことを認知させるために、図36に示すような「完全に一杯になった時の表示（動画）（23）」を表示する（このとき、メモリが一杯となった旨と、更に動画の保存を行う場合には、前記図20、22の再操作が必要である旨を表示する）。次のステップST86では、一時記憶用メモリ7に一時保存された映像データをメモリ手段6に書き替えて保存するか否かを問うて、YesならステップST87へ進み、Noなら矢印Kのフローへ進む。

50 【0059】ステップST87では、記録ボタン（保存ボタン）24が押されて、ステップST88へ進む。ス

テップST88では、メモリ手段6内の書き替え指定された領域上に、一時記憶用メモリ7に一時保存された映像データを上書きした後、ステップST89でスタンバイ状態に移行する。そして、次のステップST90で、モード操作摘み18が再生位置に選択され、続くステップST91で撮影可能なモードから再生（ビュー）モードに移行した後、矢印AまたはGまたはHに示すフローへ進む。

【0060】前記矢印Gから進むステップST92では、前回付加された最後のインデックスデータに対応する画面、またはユーザによって選択操作された画面を表示する。例えば、前記した図17に示したような画面を表示する。次のステップST93では他頁を見るか否かを問って、YesならステップST94で、カーソルボタン25の左右キーで頁を選択させた後ステップST92へ戻り、NoならステップST95へ進む。ステップST95では撮影をするか否かを問って、Yesなら矢印Fに示すフローへ進み、NoならステップST96へ進む。ステップST96において、表示されている主画面が予め記憶されているインデックス画像データ31の画面（もしくはインデックス画像データ31を書き替えた撮像画像データ33の画面）であり、かつウィンドウ表示されているのが撮像画像データ33の画面である場合、撮像画像データ33の画面を見るか否かを問って、YesならステップST98へ進み、NoならステップST97へ進む。ステップST97では、再生（ビュー）を終了するか否かを問って、Yesなら矢印Cに示すフローへ進み、Noなら矢印AまたはHに示すフローへ進む。

【0061】ステップST98では、カーソルボタン25の上下キーで拡大する項目を選択し（ここでは、主としてウィンドウ表示された撮像画像データ33の画面を選択することになる）、次のステップST99で、例えば図37に示すような「旅行ガイド+撮影画面（撮影され保存された画面）の画面（26）」を表示する（このとき、拡大する画面項目を太枠で囲って示すと共に、拡大表示する画面項目の枚数または時間を併せて表示する）。次のステップST100では、再生する画面項目を変更するか否かを問って、YesならステップST101で戻るボタン23を押した後、矢印Gに示すフローへ進み、NoならステップST102へ進む。

【0062】ステップST102では再生ボタン27を押して、次のステップST103で、メモリ手段6から再生を指定された画像データを読み出し、次のステップST104で読み出した画像データを出力し、次のステップST105で、図38に示すような「再生時の画面（15）」を表示させる。以下、ビデオテープレコーダと同等の再生操作を行い、ステップST106で選択項目を全て再生し終わると、ステップST107で選択した画面の始めに戻った後、矢印Oに示すフローへ進む

（ステップST99に戻る）。

【0063】前記矢印Hから進むステップST92では、前記したステップST18と同様に、初期画面、または前回付加された最後のインデックスデータに対応する画面、またはユーザによって選択操作された画面を表示し、次のステップST109では他頁を見るか否かを問って、YesならステップST110において、カーソルボタン25の左右キーで頁を選択させた後ステップST108へ戻り、NoならステップST111へ進む。ステップST111において、表示されている主画面が予め記憶されているガイド情報中のインデックス画像データ31の画面であり、かつウィンドウ表示されているのが詳細ガイド画像データ32の画面である場合、詳細ガイド画像データ32の画面を見るか否かを問って、YesならステップST113へ進み、NoならステップST112へ進む。ステップST112では、再生（ビュー）を終了するか否かを問って、Yesなら矢印Cに示すフローへ進み、Noなら矢印AまたはHに示すフローへ進む。

【0064】ステップST113では、カーソルボタン25の上下キーで拡大する項目を選択し（ここでは、主としてウィンドウ表示された詳細ガイド画像データ32の画面を選択することになる）、次のステップST114で、例えば図39に示すような「旅行ガイドの画面（5）」を表示する（このとき、拡大する詳細ガイド画像データ32の画面を太枠で囲って示すと共に、拡大表示する画面の枚数または時間を併せて表示する）。次のステップST115では、再生する画面項目を変更するか否かを問って、YesならステップST116で戻るボタン23を押した後、矢印Hに示すフローへ進み、NoならステップST117へ進む。

【0065】ステップST117では再生ボタン27を押して、次のステップST118で、メモリ手段6から再生を指定された画像データを読み出し、次のステップST1119で読み出した画像データを出力し、次のステップST120で、図40に示すような「旅行ガイド再生中の画面（6）」を表示させる。以下、ビデオテープレコーダと同等の再生操作を行い、ステップST112で選択項目を全て再生し終わると、ステップST1123で選択した画面の始めに戻った後、矢印Pに示すフローへ進む（ステップST114に戻る）。

【0066】なお、前記図7に示したデータ構造をとる場合にも、上述とほぼ同様にして、詳細ガイド画像データ32や保存された撮像画像データ33を、全面表示できることは当業者には自明である。

【0067】以上、本発明を図示した実施形態によって説明したが、上述した処理フローや表示画面などは、本発明の精神を逸脱しない範囲で、種々の変形が可能であることは言うまでもない。

【0068】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、録画と編集とを同時に、かつこれを簡便な操作で容易に行えと共に、例えば、ビデオカメラ付き記録装置を旅先に携帯したときに、これをガイドブック代わりに利用できるようにした、利便性の高いビデオカメラ付き記録装置の記録再生方式が実現でき、その価値は大きい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の機能ブロックを示す説明図である。

【図 2】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の、パイザーを立てた状態の外観を示す斜視図である。

【図 3】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置の、パイザーを畳んだ状態の外観を示す斜視図である。

【図 4】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、メモリ手段に予め書き込んであるガイド情報の 1 例を模式的に示す説明図である。

【図 5】図 4 のメモリ手段に予め書き込んであるガイド情報の一部を、カメラ部で撮像した撮像画像データに置き換えて追記した状態を模式的に示す説明図である。

【図 6】図 4 のメモリ手段に予め書き込んであるガイド情報の一部を、カメラ部で撮像した撮像画像データに置き換えて追記した状態を模式的に示す説明図である。

【図 7】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、メモリ手段に予め書き込んであるガイド情報の他の 1 例を模式的に示す説明図である。

【図 8】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 9】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 10】本発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 11】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 12】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 13】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー例を示すフローチャート図である。

【図 14】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、処理フロー

例を示すフローチャート図である。

【図 15】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 16】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

10 【図 17】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 18】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 19】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 20】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

20 【図 21】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 22】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 23】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

30 【図 24】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 25】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 26】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

40 【図 27】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 28】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 29】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図 30】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

50 【図 31】発明の 1 実施形態による記録再生方式が適用

されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図32】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図33】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図34】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図35】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図36】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図37】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図38】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【図39】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

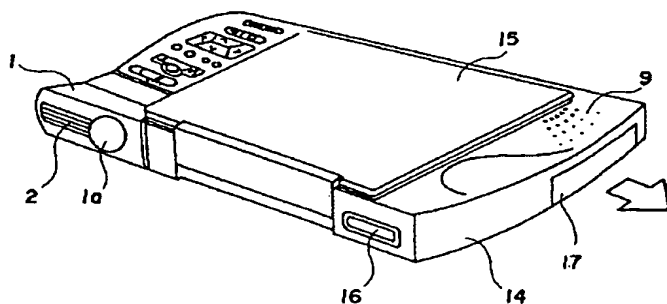
【図40】発明の1実施形態による記録再生方式が適用されるビデオカメラ付き記録装置における、画像表示手段上の表示画面例を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 カメラ部 (ビデオカメラ部)
- 2 マイク

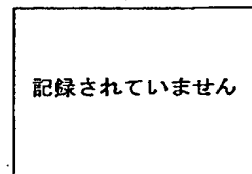
- 3 外部入力端子
- 4 入力系音声/画像統合処理部
- 5 CPU
- 6 メモリ手段
- 7 一時記憶用メモリ
- 8 画像表示手段
- 9 スピーカ
- 10 外部出力端子
- 11 出力系音声/画像統合処理部
- 12 時計部
- 13 位置・方位情報入力部
- 14 ビデオカメラ付き記録装置の本体
- 15 バイザー
- 16 入出力端子部
- 17 バッテリー収納部の扉
- 18 電源切/静止画/動画/再生 (ビューワ) 切替用のモード操作摘み
- 19 録画ボタン
- 20 ズームボタン
- 21 消去ボタン
- 22 時計セットボタン
- 23 戻るボタン
- 24 記録ボタン
- 25 カーソルボタン
- 26 停止ボタン
- 27 再生ボタン
- 28 早送りボタン
- 29 逆送りボタン
- 31 インデックス画像データ
- 32 画像データ
- 33 撮像画像データ
- 34 空き領域

【図3】



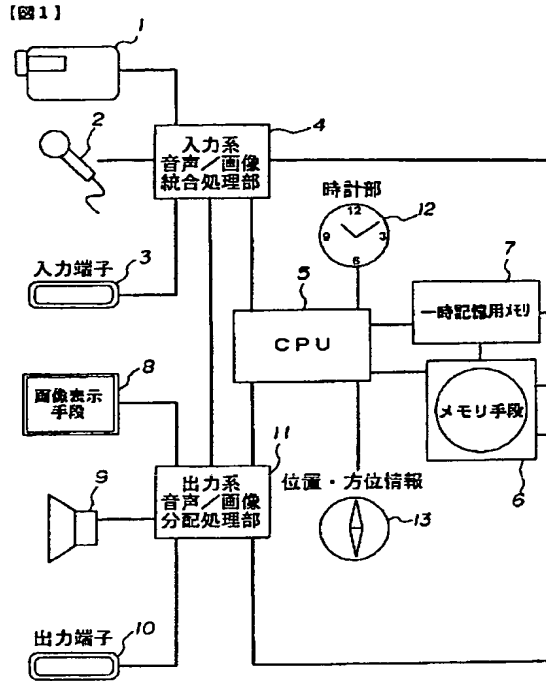
【図15】

【図15】 ●ビューワ画面ノーファイル表示(1)

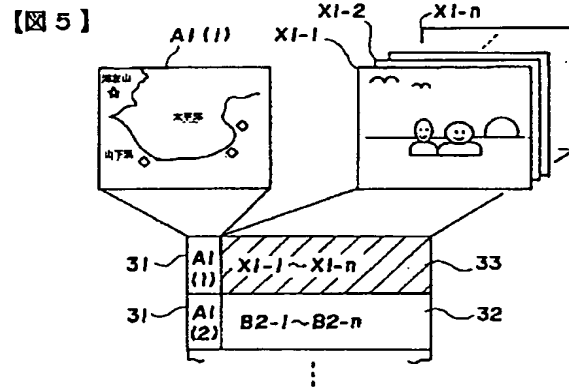


★電源切/静止画/動画/ビューワ (スライド切換)

【図1】

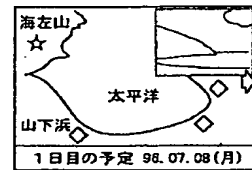


【図5】

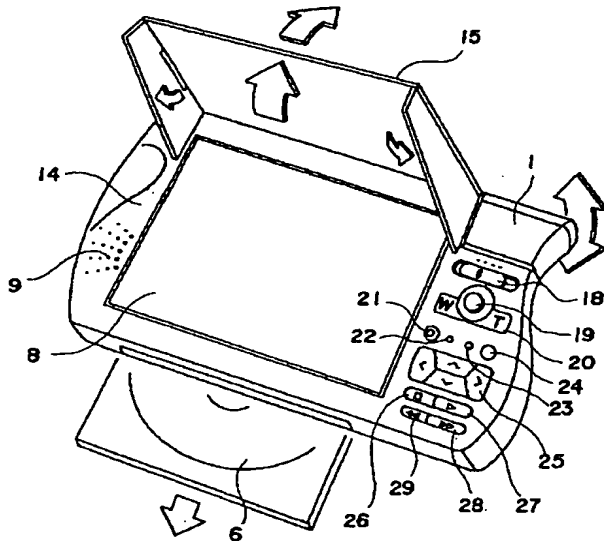


【図16】

【図16】 ●旅行ガイドの画面(4)

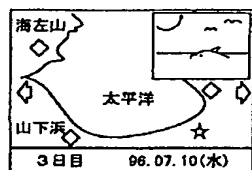


【図2】



【図17】

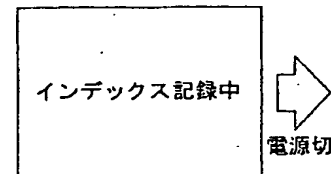
【図17】 ●旅行ガイド+撮影画面の画面(16)



【図18】

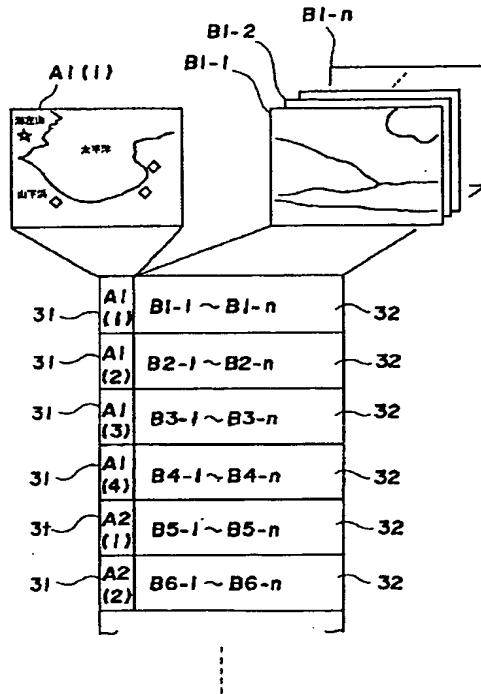
【図18】

●電源を切った時の表示(2)



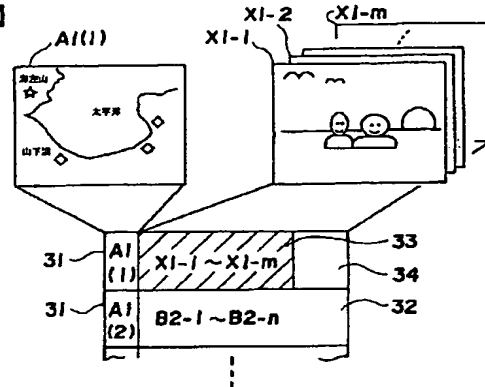
【図4】

【図4】



【図6】

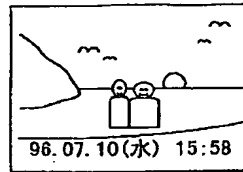
【図6】



【図23】

【図23】

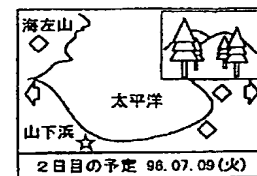
●カメラ部からの映像表示(8)



【図19】

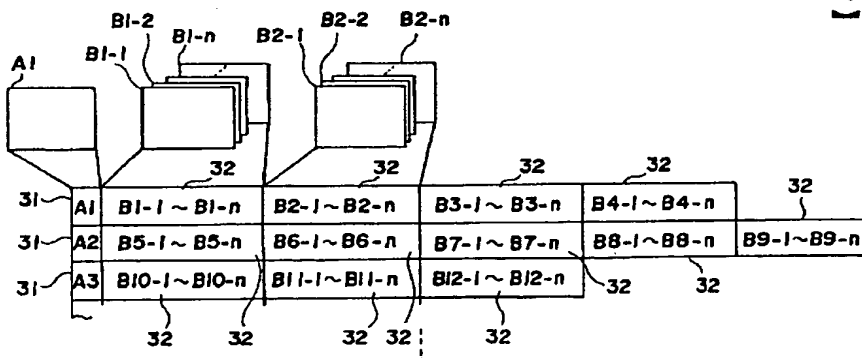
【図19】

●旅行ガイドの画面(3)



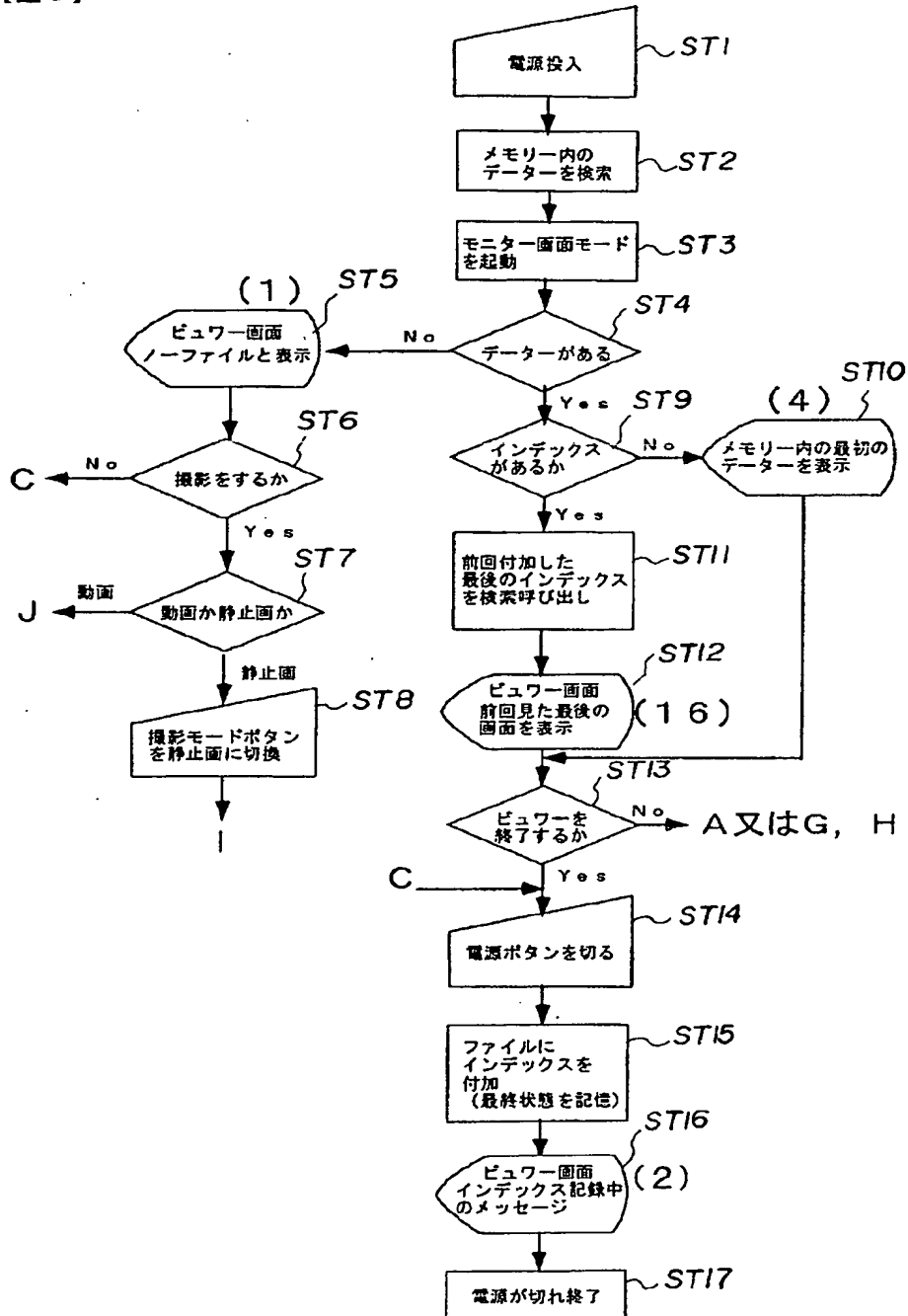
【図7】

【図7】



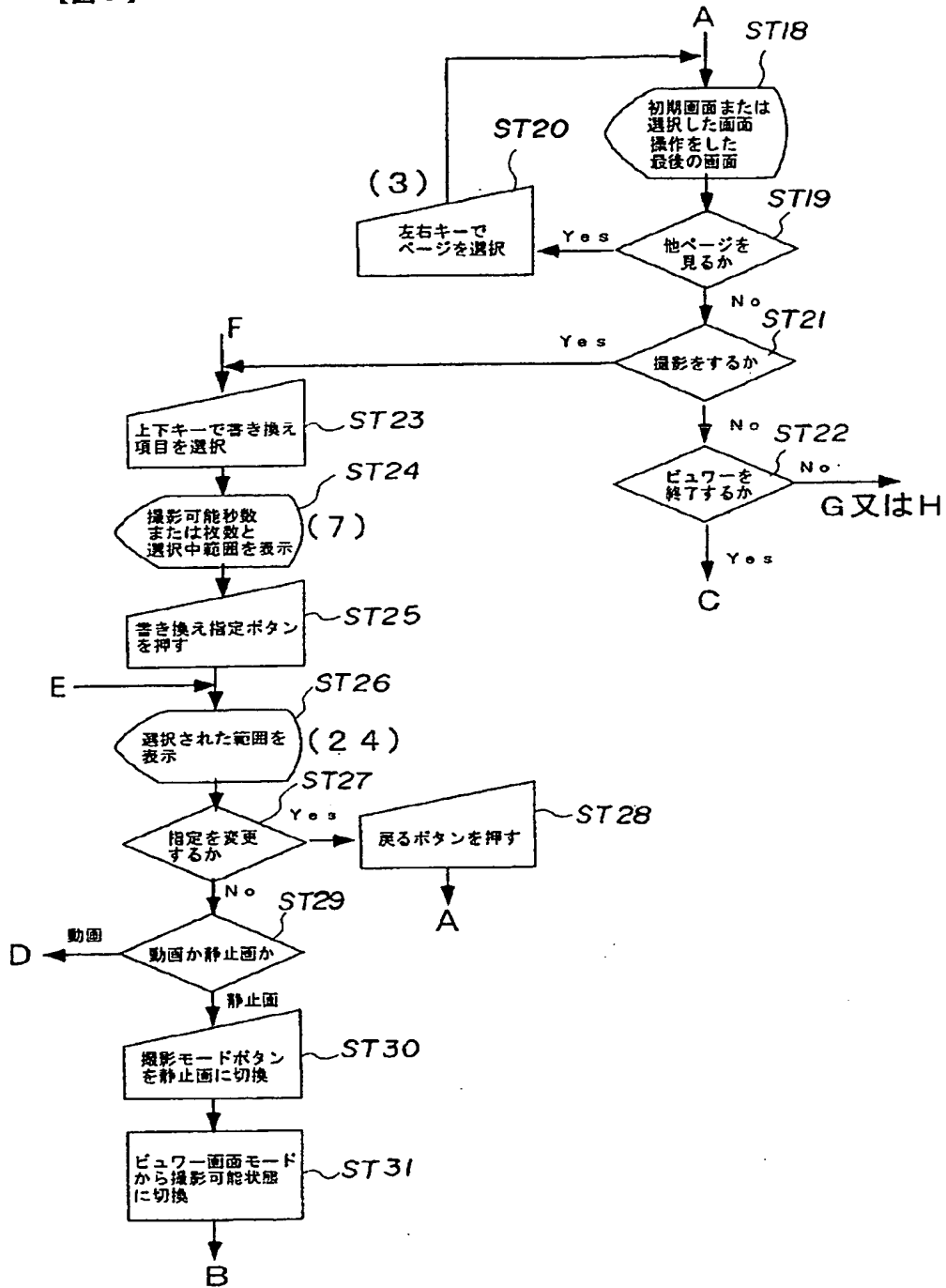
【図8】

【図8】



【図9】

【図9】





平10-66005

H

5)

T48

T49

2)

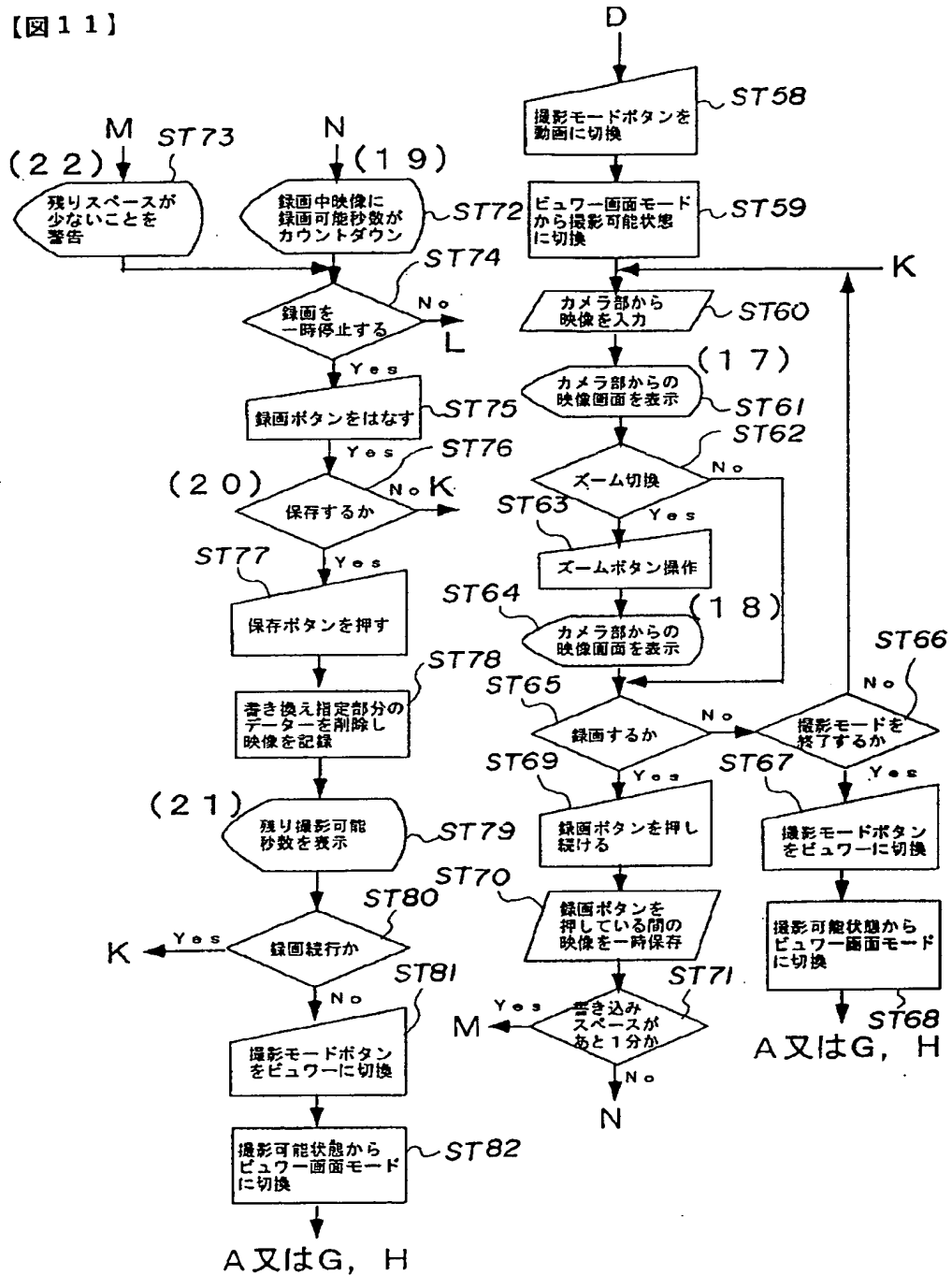
T51

...

13

【図11】

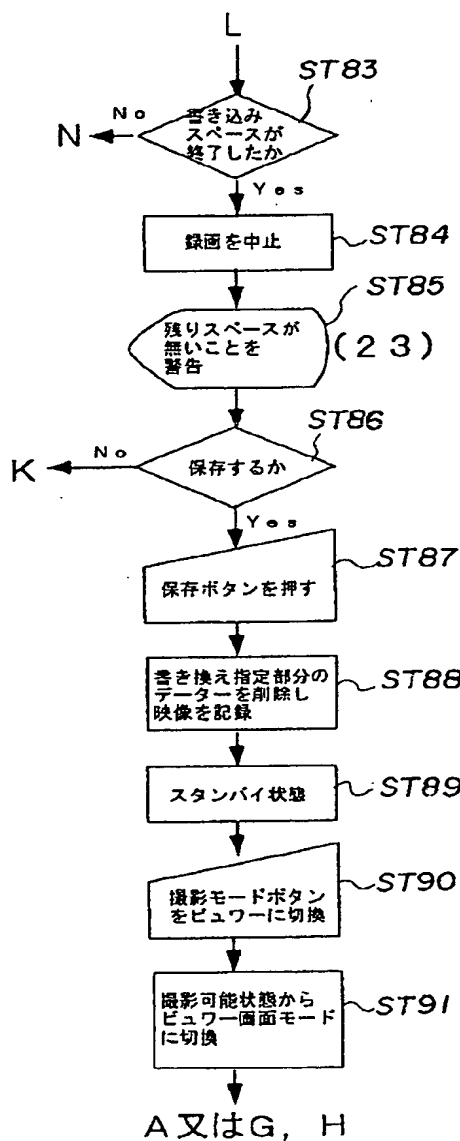
【図11】



【図12】

【図20】

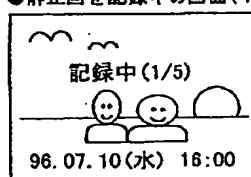
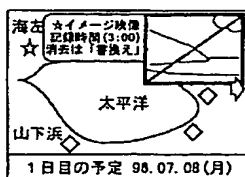
【図12】



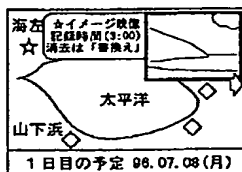
【図22】

【図25】

【図22】 ●ガイドの内容を消去する画面(24) 【図25】

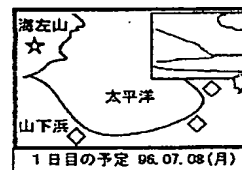


【図20】 ●ガイドの内容を消去する画面(7) (イメージ映像消去)



【図21】

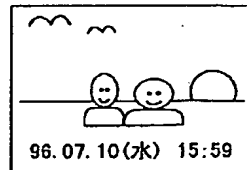
【図21】 ●ガイドの内容を消去する画面(7) (地図消去)



【図24】

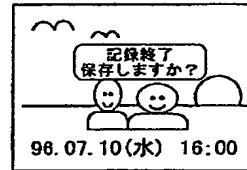
【図26】

【図24】 ●ズーム操作した時の画面(9)



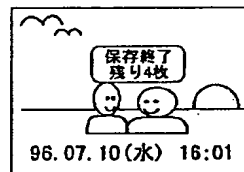
★ズームボタン (T/W)

【図26】 ●静止画を記録中の画面(11)



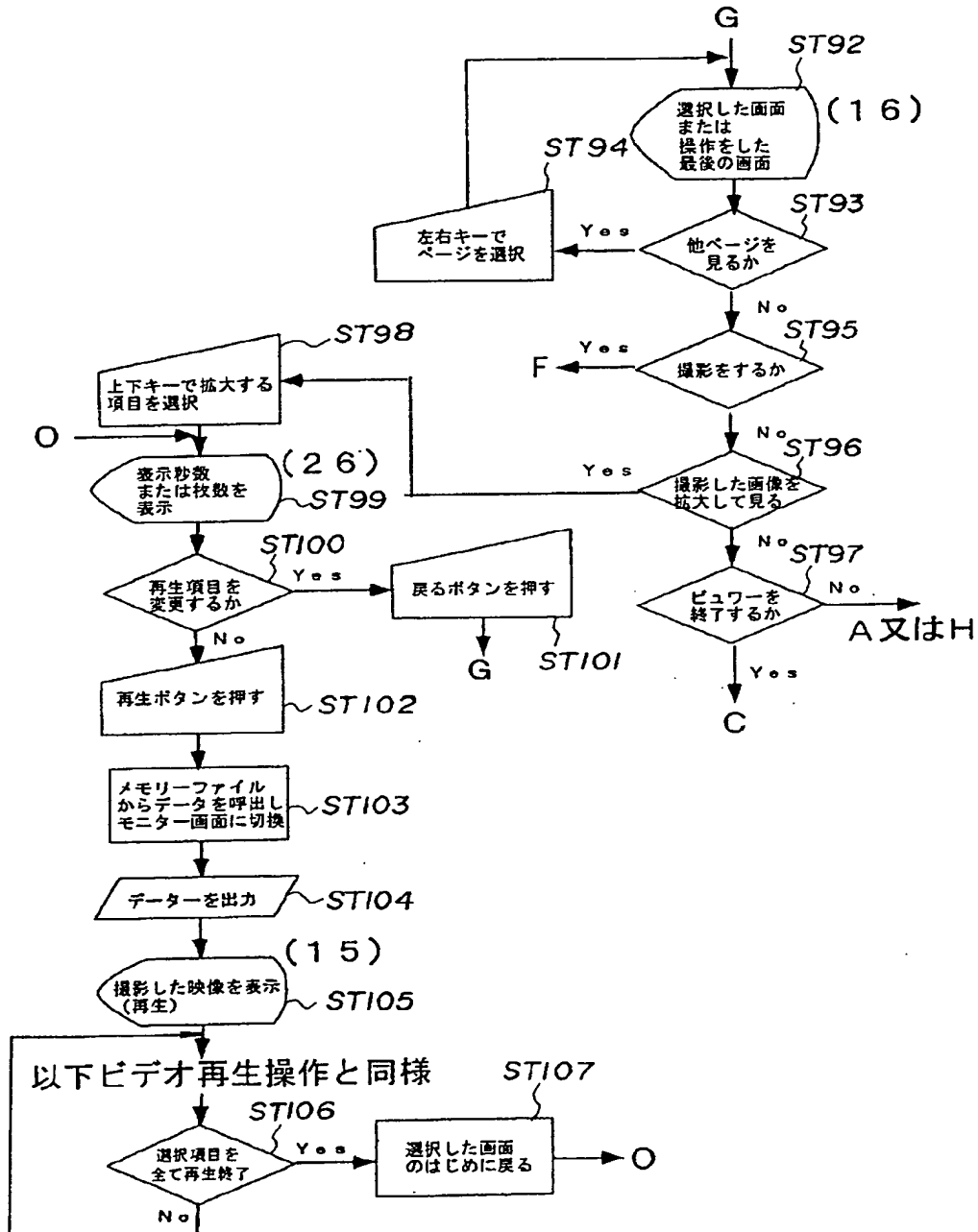
【図27】

【図27】 ●静止画を記録後の画面(12)



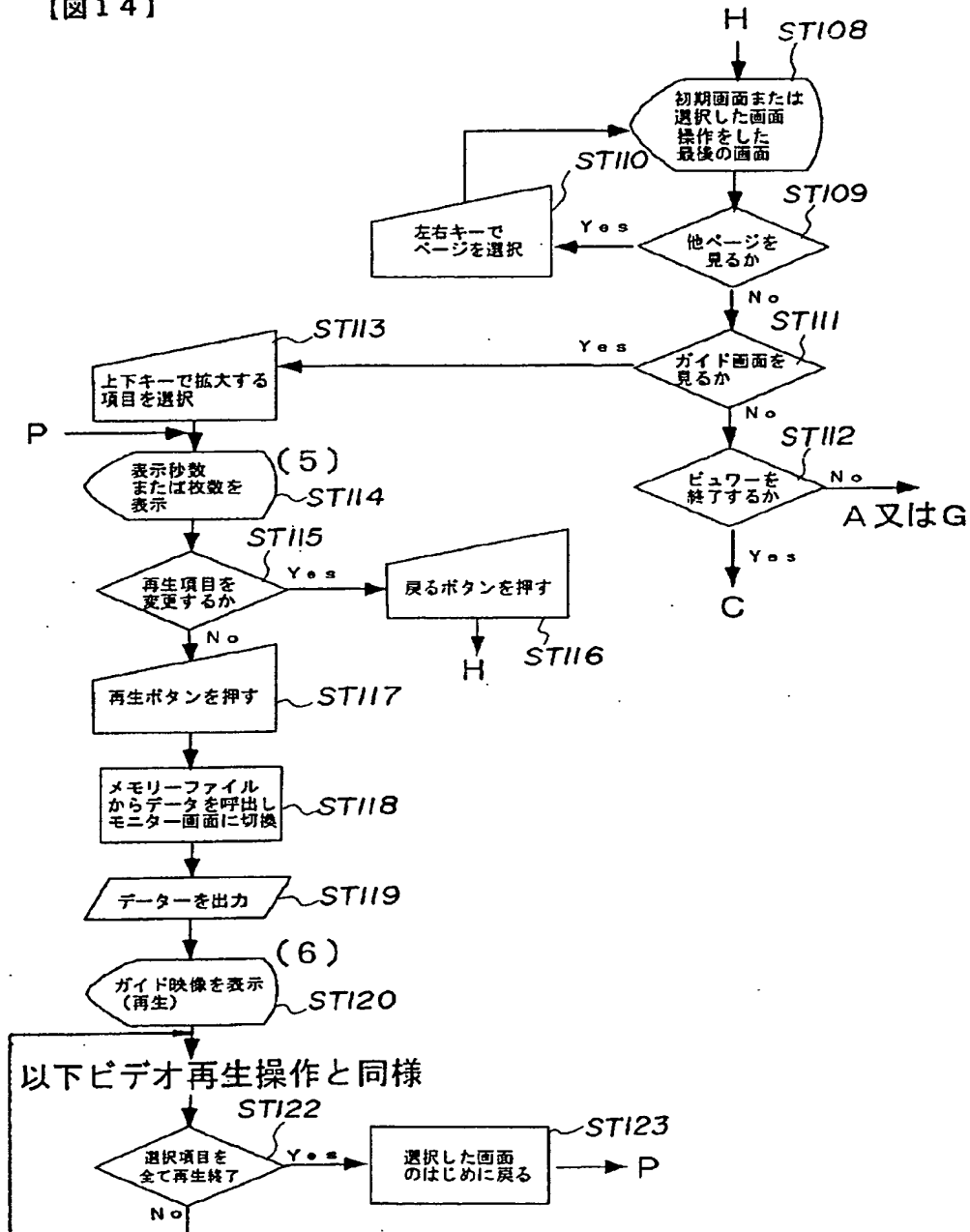
【図13】

【図13】



【図14】

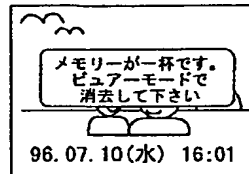
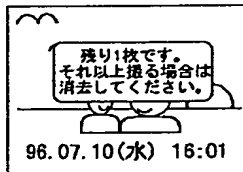
【図14】



【図28】

【図29】

- 【図28】 ●残量一枚になった時の画面(13) 【図29】 ●完全に一杯になった時の表示(静止画)(25)

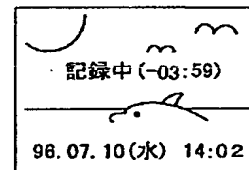
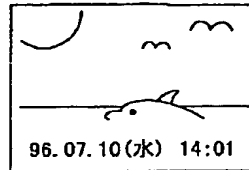
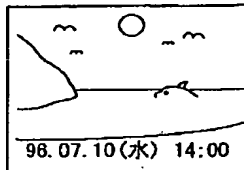


【図30】

【図31】

【図32】

- 【図30】 ●カメラ部からの映像表示(17) 【図31】 ●ズーム操作した時の画面(18) 【図32】 ●動画を記録中の画面(19)



★ズームボタン (T/W)

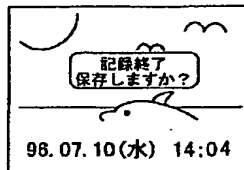
★録画ボタン

【図33】

【図34】

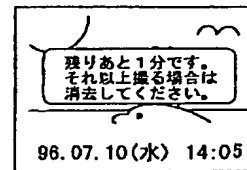
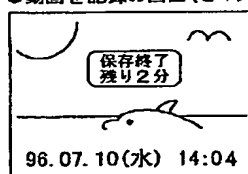
【図35】

- 【図33】 ●動画を記録中の画面(20)



★保存ボタン

- 【図34】 ●動画を記録の画面(21) 【図35】 ●残量1分になった時の表示(22)

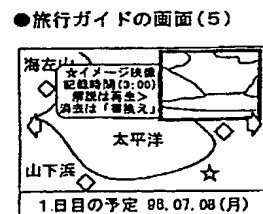
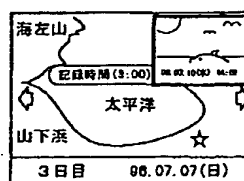
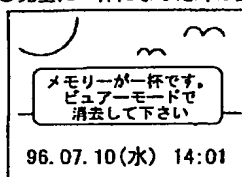


【図36】

【図37】

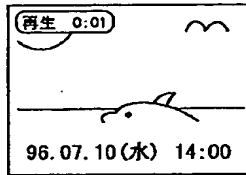
【図39】

- 【図36】 ●完全に一杯になった時の表示(動画)(23) 【図37】 ●旅行ガイド+撮影画面の画面(26) 【図39】 ●旅行ガイドの画面(5)



【図38】

【図38】 ●再生時の画面(15)

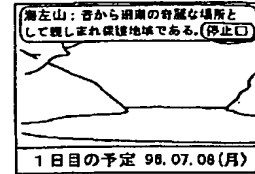


★再生、停止ボタン

【図40】

【図40】

●旅行ガイド再生中の画面(6)



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 敦俊  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72)発明者 鈴木 英己  
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地  
株式会社日立製作所デザイン研究所内